



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte - CNPGC
Rodovia BR 262, km 4
Caixa Postal 154
Fone: (067) 763-1030 Fax: (067) 763-2245
79002-970 Campo Grande, MS

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 47, CNPGC, abr. 93, p. 1-6
(1ª Reimpressão/94)

CONSIDERAÇÕES ECONÔMICAS SOBRE A PRODUÇÃO DE BEZERROS DE CORTE

Zenith João de Arruda¹

INTRODUÇÃO

O Brasil, com um rebanho bovino de aproximadamente 145 milhões de cabeças, das quais 53 milhões são vacas, produz anualmente cerca de 15 milhões de bezerros machos. Destes, de uma forma ou de outra, 80% são abatidos para produção de carne.

Embora o rebanho bovino apresente características diversas, notadamente pela sua finalidade econômica (leite, carne e mista), neste trabalho tomar-se-á por referência o rebanho de corte.

Sob o ponto de vista zootécnico, a exploração bovina constitui-se, em sua maioria, de três fases de produção animal: cria, recria e engorda.

Na fase de cria, a primeira fase biológica que se inicia com o acasalamento do touro com a vaca, no caso da monta natural, ocorre a gestação, o nascimento e o aleitamento do bezerro. A cria termina com a desmama, que normalmente ocorre aos 7-8 meses de idade da cria. A partir daí, o animal passa pelas fases de recria e de engorda ou acabamento para se tornar pronto para o abate, a uma idade que pode variar dos 24 aos 48 meses, na maioria dos casos. Portanto, um animal só assume a sua individualidade como unidade negociável no mercado, a partir da desmama.

O objetivo deste trabalho é estimar os custos acumulados de um bezerro macho desmamado, nas suas diferentes fases biológicas.

¹Eng.-Agr., M.Sc., CREA Nº 26.133/D-MS, EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC), Caixa Postal 154, CEP 79002-970 Campo Grande, MS.

METODOLOGIA

Partindo-se de um sistema de produção a pasto, gado anelorado, monta natural no período setembro-janeiro, nascimentos entre junho e outubro e desmama entre janeiro e maio, imputaram-se custos de utilização da pastagem e sua infraestrutura, administração e serviços, suplementação mineral e juros sobre os investimentos em animais.

A Tabela 1 demonstra a contabilização dos custos de cada fator de produção por etapa biológica, de forma cumulativa, por animal produzido, pressupondo o nascimento de 50% machos e 50% fêmeas.

Os valores foram convertidos em dólares americanos, cotação comercial, e sempre que possível, pela disponibilidade de informações, baseados em médias históricas dos preços dos fatores e dos produtos (Preços... 1992).

Os custos dos fatores foram imputados de forma proporcional à participação de vacas e touros, no tempo e no espaço, notadamente nas fases de acasalamento, gestação e aleitamento. A superposição das fases de aleitamento das crias anterior e atual, com as fases de monta e gestação das crias atual e posterior, resultam em fracionamento na contagem do tempo das fases de monta, gestação e aleitamento da cria atual. Para melhor clareza, apresenta-se a seguir a sequência temporal do processo biológico (Fig. 1).

Ao considerar implícitos no aluguel da pastagem, os custos proporcionais da pastagem cultivada e das benfeitorias de apoio aos animais, pressupôs-se que a prática vigente de arrendamento de pastagens, corresponde a uma atividade econômica que remunera de forma justa seus fatores de produção. Tomou-se como referência para estimativa do custo mensal da pastagem por cabeça, um percentual (15%) do valor médio anual de uma arroba de boi gordo no Estado de São Paulo. Esta simplificação, embora de valor inferior, se aproxima dos resultados de tabulação dos custos iniciais da pastagem, das cercas, dos cochos, das aguadas e das vias de acesso, aplicando-lhes os correspondentes coeficientes de recuperação de capital a uma taxa anual de 8%.

Para a mistura mineral, adotou-se a média de consumo anual dos animais em reprodução, o equivalente a 50 gramas por unidade animal por dia.

Os custos de administração e serviços remuneraram o proprietário (8 salários mínimos), três peões de gado (1,5 salários mínimos), durante 15 meses, ao ano, devido a encargos sociais, e os transportes, representados por uma camioneta diesel, rodando cerca de 9.000 km ao ano, a serviço da fazenda.

Estimou-se o custo por animal, tomando-se o tamanho da fazenda representativa da região Centro-Oeste (Costa & Martins 1991), com a lotação correspondente a um sistema de tecnologia evoluída (Arruda et al. 1992), o que equivale a um rebanho de cria com 2.025 cabeças.

Sobre o valor de vacas e touros, aplicou-se a taxa de juros de 0,7% ao mês, a fim de remunerar o capital imobilizado em animais de produção.

Omitiu-se dos custos totais, para efeito de simplificação, as despesas com medicamentos, os juros sobre capital de custeio, taxas e impostos sobre a terra e comercialização dos produtos.

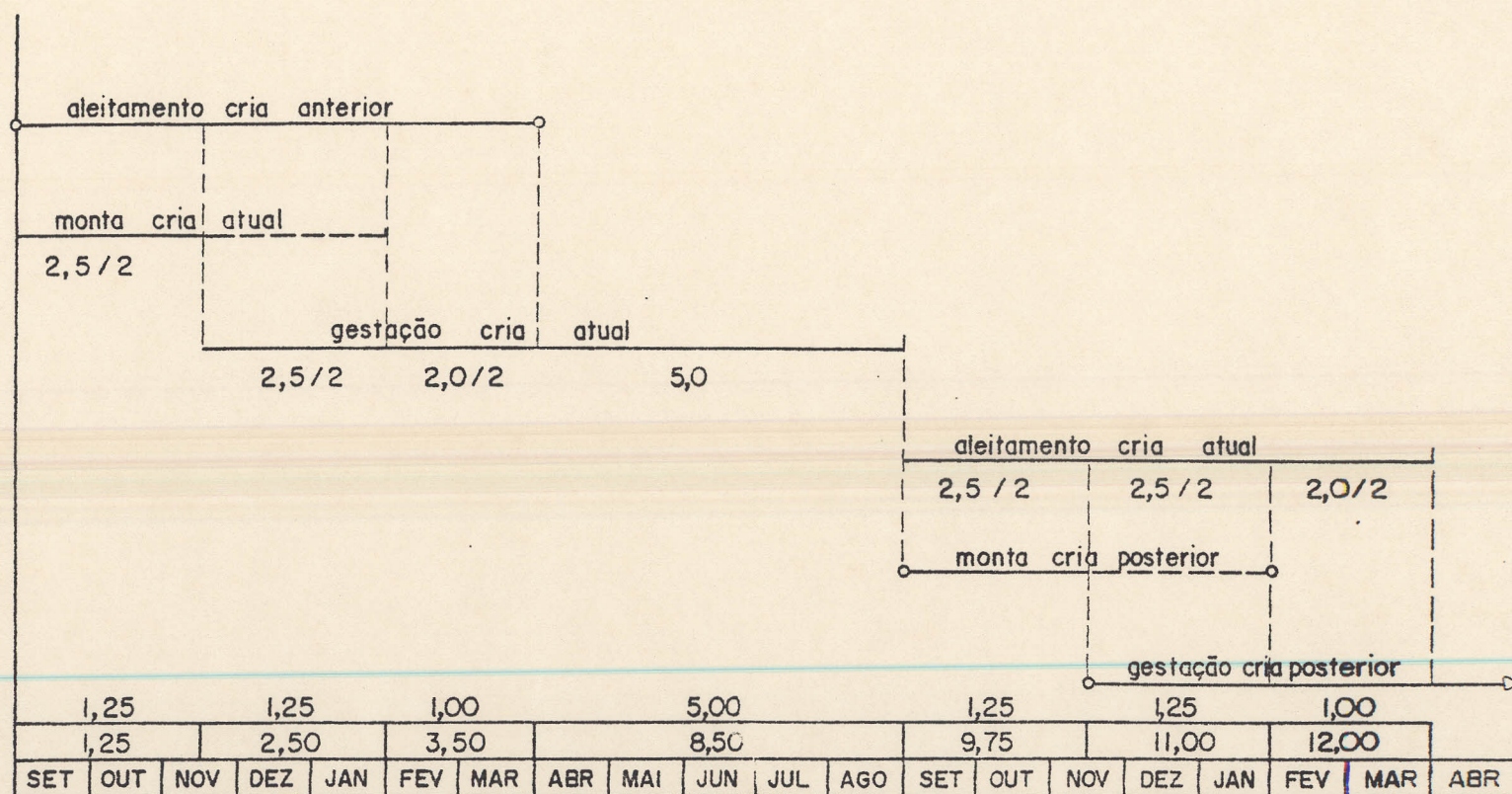


FIG. 1 - Sequência temporal do processo de produção de bezerros (as) desmamados (as).

TABELA 1. Estimativa de custos de produção de bezerros machos e fêmeas.

							Em US\$ 1,00
Fases de produção do bezerro (a)	Nº de reprodutores bezerro (a)	Tempo (meses)	Pasto + infra-estrutura \$ 21,87 x 0,15 \$ 3,28/UA/mês ^a	Mistura mineral (50 g/UA/dia) (\$ 0,293 x 0,05 x 30)	Administração + serviços \$ 6,967/cab/ano ^b	Juros s/ cap. bov. 0,7% ao mês ^c	Total/ fase de produção
Costo/cab/mês							
Vaca (0,9 UA)	-	-	\$ 2,952	\$ 0,400	\$ 0,580	\$ 146,60 x 0,007 = 1,026	-
Touro (1,2 UA)	-	-	\$ 3,936	\$ 0,527	\$ 0,580	\$ 586,45 x 0,007 = 4,105	-
1) Fase Monta ^d							
Vaca (1/0,7 ^e)	1,43	1,25	5,276 ^f	0,715	1,037	1,834 ^g	8,862
Touro (1/20/0,7)	0,0714	12,0	3,372	0,451	0,497	3,517	7,837
			8,648	1,166	1,534	5,351	16,699
2) Fase Gestação - Vaca	1,43	7,25	30,605	4,147	6,013	10,637	51.402 ⁱ
3) Fase Aleitamento - Vaca	1,43	3,50	14,775	2,002	2,903	5,135	24.815
Total cria	-	-	54,028	7,315	10,450	21,123	92,916 ^j
Participação dos fatores (%)	-	-	58,1	7,9	11,3	22,7	100,0

^a Custo da pastagem cultivada e benfeitorias complementares (cercas, aguadas, cochos, curral e vias de acesso), estimado à base de 15% do valor médio anual da arroba de boi gordo no Estado de São Paulo.

^b Custo de administração do proprietário e assistência veterinária (\$ 3,70/cab/ano); peões (\$ 2,08/cab/ano) e transportes (\$ 1,187/cab/ano).

^c Taxa de juros reais sobre o valor de mercado de vacas e touros, durante os meses de serviço.

^d Período de acasalamento de touros e vacas, de setembro a janeiro, adotado pelo produtor.

^e Taxa anual de bezerros desmamados (70% do número de vacas no rebanho).

^f Custo dos fatores pastagem e benfeitorias complementares, utilizados pelas vacas durante a fase de monta, ajustado para uma única cria (1,25 meses): \$ 2.952 x 1,43 x 1,25 = \$ 5,276.

^g Juros sobre o valor de mercado da vaca, durante a fase de monta, ajustada: \$ 1,026 x 1,43 x 1,25.

^h Relação touro/vaca (1/20).

ⁱ Custo acumulado do bezerro ao nascer.

^j Custo acumulado do bezerro à desmama, aos 7 meses de idade, em média.

RESULTADOS

O embrião, no seu primeiro dia de vida, no útero da vaca, já contabiliza um custo de US\$ 16,70.

O bezerro, macho ou fêmea, ao nascer apresenta um custo acumulado de US\$ 68,10. À desmama o seu custo sobe para US\$ 92,90.

Contudo, ao considerar a probabilidade de 50% do bezerro ter nascido fêmea, cujo valor de mercado à desmama é cerca de 57,0% do macho, o custo do bezerro macho sofre um acréscimo de US\$ 28,61, sendo corrigido para US\$ 121,52, em relação ao preço de mercado da fêmea:

•Custo de dois bezerros(as), independentemente do sexo, em duas gestações	US\$ 185,832
•Valor de mercado da fêmea à desmama	- US\$ 64,307
	<hr/>
► Custo de um macho à desmama	US\$ 121,525

Desta forma, o custo de produção de um bezerro macho desmamado, aos sete meses de idade, é de US\$ 121,52, tornando este sistema de exploração bovina de corte, na fase de cria e em pastagem cultivada, economicamente desvantajosa, uma vez que a média histórica dos preços do bezerro macho no mercado é de US\$ 112,82.

A pastagem e sua respectiva infra-estrutura, participou com 58% na composição do custo total do bezerro(a) desmamado(a), cabendo aos demais fatores de produção apenas 42%. A mistura mineral, custo que mais pesa em termos de desembolso direto, é o componente que menos afeta o custo total, com uma participação de apenas 8%.

O custo do capital imobilizado em bovino, cerca de 23%, raramente considerado pelo produtor, constitui o segundo mais importante item da composição de custo total.

Quanto aos custos das fases biológicas de produção - monta, gestação e aleitamento - a de gestação é a que mais pesa no custo final do bezerro(a) devido ao maior tempo de dedicação exclusiva da vaca no processo de produção, do qual cinco meses não ocorre superposição com as crias anterior e posterior.

CONCLUSÃO

- 1 - Sistemas exclusivamente de cria, em pastagem cultivada, com 70% de desmama anual de bezerros, são economicamente desvantajosos, a menos que se aumente a produtividade média ou que se reduzam os custos.
- 2 - Entre outras, as seguintes razões devem ser analisadas para explicar a sobrevivência de atividades pecuárias, exclusivamente de cria, diante de tal resultado:

- a - Os rebanhos de cria são explorados em áreas marginais, cujo custo da pastagem é inferior ao custo considerado neste trabalho;

CT-47, CNPGC, abr.93, p.6 (1ª Reimpressão/94)

- b - Os custos dos demais fatores de produção, como suplemento mineral e mão-de-obra são, na prática, inferiores aos preconizados pela recomendação técnica;
- c - O custo mensal de remuneração ao proprietário, por bovino, é inferior ao considerado, devido à economia de escala dos rebanhos de cria, maiores de 2.025 cabeças, média atribuída à região Centro-Oeste;
- d - Os rebanhos de cria menores que o de referência, talvez por se dedicarem total ou parcialmente à exploração leiteira, têm o macho como subproduto, vendendo-o a preços inferiores ao seu custo de produção;
- e - O produtor está remunerando o seu capital investido nos fatores de produção, abaixo dos juros praticados no mercado, e talvez nem o remunere, resultando numa descapitalização a longo prazo.

BIBLIOGRAFIA

ARRUDA, Z.J.de; CORRÊA, E.S.; ZIMMER, A.H. Avaliação técnico-econômica de alternativa para o sistema físico de produção de gado de corte do CNPGC: 80% de pasto cultivado. Campo Grande : EMBRAPA-CNPGC, 1992. 8p. (EMBRAPA-CNPGC. Comunicado Técnico, 43).

COSTA, F.P.; MARTINS, C.S. Custo de produção da carne bovina para a região Centro-Oeste. Fevereiro de 1991. Campo Grande : EMBRAPA-CNPGC, 1991. 8p. (EMBRAPA-CNPGC. Comunicado Técnico, 38).

PREÇOS AGRÍCOLAS. Piracicaba : FEALQ, n.65, p.6-37, mar., 1992.

1ª Edição abr.93 - Tiragem: 800 exemplares

1ª Reimpressão mar.94 - Tiragem: 300 exemplares